

WPIX COPYRIGHT 2006 THE THOMSON CORP ON STN

TITLE: Nozzle head of trigger operated liquid discharging device

- has engagement projecting formed on both sides of lid plate which engage in recesses of press-fit frames.

PATENT ASSIGNEE(S): (YOSK) YOSHINO KOGYOSHO KK

PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE	WEEK	LA	PG	MAIN	IPC
JP 09313998	A	19971209	(199808)*		4	B05B011-00	--

APPLICATION DETAILS:

PATENT NO	KIND	APPLICATION	DATE
JP 09313998	A	JP 1996-158932	19960529

PRIORITY APPLN. INFO: JP 1996-158932 19960529

INT. PATENT CLASSIF.:

MAIN: B05B011-00

AN 1998-080806 [08] WPIX

AB JP 09313998 A UPAB: 19980223

The nozzle head is provided with the couple of press-fit face (13) projecting from the peripheral edge of a toroidal member (11) press fitted in a nozzle body (2). A hinge (15) with an elastic inversion mechanism is installed between the projecting press fit frame on the upper edge of the toroidal members.

The elastic inversion mechanism makes the lid plate stand up in the opened state and close a nozzle (8) in the closed state, press fitting between the couple of press fit frames. A couple of engagement recesses (24) are individually formed to the inner surface of the press fit frames. A couple of engagement projections (25) are formed individually to both sides of the lower part of the lid plate which engage in the engagement recesses.

ADVANTAGE - Eases assembly. Ensures strong closing of nozzle hole. Improves external appearance.

特開平9-313998

(43)公開日 平成9年(1997)12月9日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 0 5 B 11/00	1 0 2		B 0 5 B 11/00	1 0 2 B

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平8-158932

(22)出願日 平成8年(1996)5月29日

(71)出願人 000006909

株式会社吉野工業所
東京都江東区大島3丁目2番6号

(72)発明者 阿部 孝之

東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉
野工業所内

(72)発明者 田崎 隆治

東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉
野工業所内

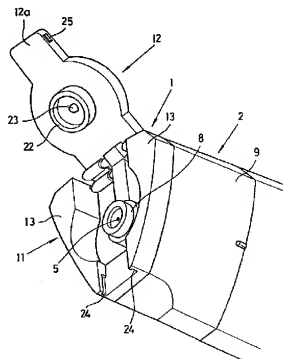
(74)代理人 弁理士 今岡 良夫

(54)【発明の名称】 トリガー式液体噴出器のノズルヘッド

(57)【要約】

【課題】組付けが極めて容易に行えとともに、ノズル孔の確実な密閉性を得られる優れたトリガー式液体噴出器のノズルヘッドを提案する。

【解決手段】ノズル本体2の前壁中央部から前方突出するノズル8外面へ嵌合させ、前面左右周縁部に一対の嵌合枠13を突設した環状枠座11と、弾性反転付きのヒンジ15を介して上端を連結することにより、各嵌合枠13間に嵌合してノズル8を閉塞する状態から枠座11上方へ起立する状態へ弾性反転可能に構成してなる蓋板12とを備え、左右両嵌合枠13下端内面及び下面に開口する係合凹部24を形成するとともに、各凹部24に係合可能な係合突起25を蓋板12両側下部に突設して蓋板12の確実な係止を可能に構成した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ノズル本体2の前壁中央部から前方突出するノズル8外面へ嵌合させるとともに、前面左右周縁部に一対の嵌合枠13を突設してなる環状枠座11と、上記両嵌合枠13間上端部に弾性反転機構付きのヒンジ15を介して上端を連結することにより、上記各嵌合枠13間に嵌合してノズル8を閉塞する状態から枠座11上方へ起立する状態へ弾性反転可能に構成してなる蓋板12とからなり、全体を合成樹脂の一体成形により形成し、上記左右両嵌合枠13下端部内側面及び下面に開口する係合凹部24を形成するとともに、各凹部24に係合可能な係合突起25を蓋板12両側下部に突設してなることを特徴とするトリガー式液体噴出器のノズルヘッド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はトリガー式液体噴出器のノズル先端に嵌着させる合成樹脂製のノズルヘッドに関する。

【0002】

【従来の技術】 例えば実開平6-34757号に記載されている様に、トリガー式液体噴出器のノズル本体に蓋板を設けたものが知られている。この蓋板は、ノズル本体の左右両側から支持壁を前方へ突設し、これ等両支持壁上部にノズル本体前面のノズル孔を閉塞する蓋板を嵌着させ、蓋板の上端から掛掛け板部を起立させている。また、ノズル孔の閉塞は蓋板裏面より突設した突起をノズル孔に液密に嵌着させることにより行っている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来例では、ノズル先端に別部材として形成する蓋板を板着により装着させていたから、また、不使用時等に蓋板が不用意に回動してノズル孔から液洩れを生じるのを防止する為にトーションバネを組込んで蓋板を常時前方へ付勢させており、このトーションバネの組付けも併せて行わなくてはならないため、組付けが面倒となる欠点があった。

【0004】 また、トーションバネによる蓋板の付勢力では、容器が倒れる等の事態が生じた際に蓋板が開いてしまい噴出孔からの液の漏出が生じる虞もあった。本発明は上記した点に鑑み、組付けが極めて容易に行えたとともに、ノズル孔の確実な密閉性を得られる優れたトリガー式液体噴出器のノズルヘッドを提案するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本請求項1 発明のノズルヘッドは上記課題を解決するため、ノズル本体2の前壁中央部から前方突出するノズル8外面へ嵌合させるとともに、前面左右周縁部に一対の嵌合枠13を突設してなる環状枠座11と、上記両嵌合枠13間上端部に弾性反転機構付きのヒンジ15を介して上端を連結することにより、上記各嵌合枠13間に嵌合してノズル8を閉塞する状態から

枠座11上方へ起立する状態へ弾性反転可能に構成してなる蓋板12とからなり、全体を合成樹脂の一体成形により形成し、上記左右両嵌合枠13下端部内側面及び下面に開口する係合凹部24を形成するとともに、各凹部24に係合可能な係合突起25を蓋板12両側下部に突設してなることを特徴とするトリガー式液体噴出器のノズルヘッドとして構成した。

【0006】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施例の形態を図面を参照して説明する。本発明のノズルヘッド1は、トリガー式液体噴出器のノズル本体2の前端部に嵌着固定させるものである。該ノズル本体2は公知のものが使用出来、例えば、図2にある如くトリガー式噴出器の液体送出筒3先端に嵌着可能に形成され、前壁4中心に液体噴出孔5を有し、該噴出孔5を囲んで前壁後面からスピン機構6付きの主筒部7を後方へ、また、噴出孔5を囲んで前壁前面からノズル8を前方へ突出し、また、前壁4外周から送出筒3外面へ嵌合させる二重筒とした第1嵌合筒9を後方へ、また、前壁外周から後述する環状枠座の基部外面へ嵌合させる第2嵌合筒10を前方へ、それぞれ突出している。図示実施例では、第1、第2嵌合筒9、10を角部を面取りした、かつ頂角部を下方へ向けた略三角形の正面視形状に設けている。

【0007】 また、ノズルヘッド1は環状枠座11及び蓋板12とを備え、合成樹脂の一体成形により形成している。環状枠座11は、上記ノズル8外面へ嵌合させるとともに、前面左右周縁部に一対の嵌合枠13を突設している。この環状枠座11の正面視形状もノズル本体2と同様に頂角部を下方へ向けた三角形でかつその角部を面取りした形状としている。

【0008】 その環状枠座11の基部を図2が示すようにノズル本体2のノズル8と第2嵌合筒10との間へ凹凸の係合手段を介して係合させて固定させる。環状枠座11の基部周縁部は後向き段部14を介して縮径し、その縮径部分に、後向き段部14後面を第2嵌合筒10の前面へ接触させて、第2嵌合筒10を嵌合させる。上記各嵌合枠13は、それらが形成する中央の凹部4内部に蓋板12を嵌合可能に構成したものであり、その外縁は基部外縁に沿って形成しており、また、内縁は、蓋板12の形状に合わせて、上下端が上下に延びる直線状で、中央部を円弧状に外方へ膨出させた正面視形状をなしている。また、各嵌合枠13間の下端部に於ける基部前面を前方へ隆起させてその前面に蓋板下端部が当接する如く構成している。

【0009】 蓋板12は、上記両嵌合枠13間上端部に弾性反転機構付きのヒンジ15を介して上端を連結しており、上記各嵌合枠13間に嵌合して上記ノズル8を閉塞する状態から枠座11上方へ起立する状態へ弾性反転が可能に構成している。また、上記弾性反転機構付きのヒンジ15は公知例に従って形成すれば良く、図示の場合は、略くの字状にその中間を第1小ヒンジ16とする、上記枠座11側

から突出する突部17と蓋板12側から突出する突部18とが形成する第1帯状部19と、該帯状部左右に設けた波板状の第2帯状部20とで形成し、第2帯状部20両端を枠座11側と蓋板12側とへ第2小ヒンジ21を介して連結している。第1小ヒンジ16は図2が示すように第2帯状部20より上方に位置させ、第1小ヒンジ16を中心とする蓋板12の起伏回転時第2帯状部はその回転途中まで弾性に抗して引き延ばされ、また、死点を過ぎると弾性復元するよう設けている。

【0010】本実施例に於いて、裏面中央部より上記ノズル8外周に着脱容易に嵌合する嵌合筒22を突設するとともに、その中央に棒栓23を突設し、棒栓23先端を上記噴出孔5に圧接してノズル8を液密に閉塞している。また、蓋板12の下端部は矩形形状の指掛け部12aとして構成し、その下端を環状枠座11下方に突出させて開蓋時に指を掛けられる如く構成している。

【0011】蓋板12は、弾性反転機構の存在でこのノズル閉塞状態で安定しているが、本発明では、この状態での蓋板12による更に確実な液密性を得るために、上記左右両嵌合枠13下端部内面及び下面に開口する係合凹部24をおおの形成するとともに、各係合凹部24に係合可能な係合突起25を蓋板12両側下部に突設して閉蓋状態の蓋板12を係止可能に構成している。この様な係合凹部24は、下面を開口しているため、成形時その方向から型枠を抜くことが出来、その結果充分な奥行きと、シャープなコーナーを得られ、蓋板12の係合突起25をしっかりと係止出来より良好なノズルの液密性を得られる。

【0012】

【発明の効果】以上説明した如く本発明ノズルヘッドは、ノズル本体2の前壁中央部から前方へ突出するノズル

ル8外面へ嵌合させるとともに前面左右周縁部に一対の嵌合枠13を突設してなる環状枠座11と、上記両嵌合枠13間上端部に弾性反転機構付きのヒンジ15を介して上端を連結するとともに、弾性反転機構により各嵌合枠13間に嵌合してノズル8を閉塞する状態から枠座11上方へ起立する状態へ弾性反転可能に構成してなる蓋板12とから構成しているため、しかも合成樹脂の一体成形により形成されているため、トーションバネ等の細かい部品を必要とせず、ノズル本体への装着が極めて簡単となる。

【0013】また、左右両嵌合枠13下端部内側面及び下面に開口する係合凹部24を形成するとともに、各凹部24に係合可能な係合突起25を蓋板12両側下部に突設したので、蓋板12によりノズル8の閉塞をより確実強固に行うことができ、通常時は勿論のこと、誤って装着した容器を倒した場合でも、衝撃で蓋板が開きノズル噴出孔からの液の漏出が生じるといった虞は極めて少ない。また、係合凹部24は下端を開口しているため、下を向いた下端開口は外方から見えることは少なく、外観を損なうことはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例を示す斜視図である。

【図2】 同実施例の閉蓋状態の要部縦断面図である。

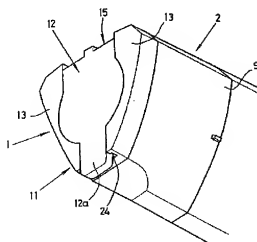
【図3】 同実施例の閉蓋状態の斜視図である。

【図4】 同実施例の蓋板の係止部分を示す要部縦断面図である。

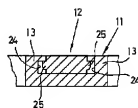
【符号の説明】

2…ノズル本体、8…ノズル、11…環状枠座、12…蓋板、13…嵌合枠、15…ヒンジ、24…係合凹部、25…係合突起

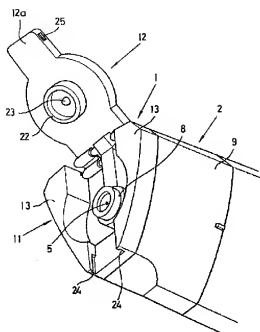
【図3】



【図4】



【図1】



【図2】

